

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-140742

(43)Date of publication of application : 17.05.2002

(51)Int.Cl.

G07B 15/00

B42D 15/10

G06K 17/00

G06K 19/00

G06K 19/10

G07B 1/00

(21)Application number : 2000-336853

(71)Applicant : YAMADA YOSHIOMI

(22)Date of filing : 06.11.2000

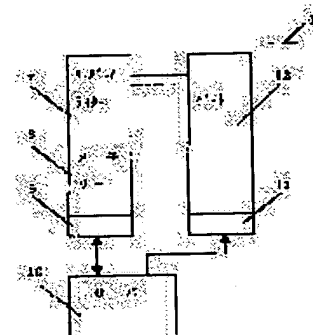
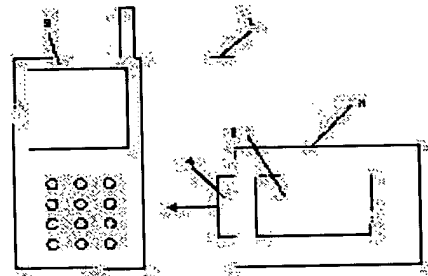
(72)Inventor : YAMADA YOSHIOMI

(54) CHECK SYSTEM AND ID CARD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To permit the passage of an automatic gate without a ticket after the tickets of an airplane, a limited express and a theatre are reserved by using a portable telephone set, to save a trouble for receiving the ticket after reservation, to automate the reservation of the ticket, settlement and gate passage, to unify the recording medium of ticket reservation information and to make a check system to be common.

SOLUTION: The automatic gate is controlled by using an IC card mounting portable telephone set mounting an attachable/detachable or incorporated IC card inputting information such as ticket reservation information which the portable telephone set stores to the portable telephone set so as to store it, outputting the stored information to the automatic gate automating gate control, inputting information outputted from the automatic gate, updating or deleting the information and outputting it to the portable telephone set.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-140742
(P2002-140742A)

(43) 公開日 平成14年5月17日 (2002.5.17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	タームコード (参考)	
G 0 7 B 15/00	5 0 1	G 0 7 B 15/00	5 0 1	2 C 0 0 5
B 4 2 D 15/10	5 0 1	B 4 2 D 15/10	5 0 1 A	5 B 0 3 5
	5 2 1		5 2 1	5 B 0 5 8
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	V	
			L	

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-336853(P2000-336853)

(22) 出願日 平成12年11月6日 (2000.11.6)

(71) 出願人 000179199

山田 能臣

埼玉県川越市砂新田2562-2

(72) 発明者 山田能臣

埼玉県川越市砂新田2562-2

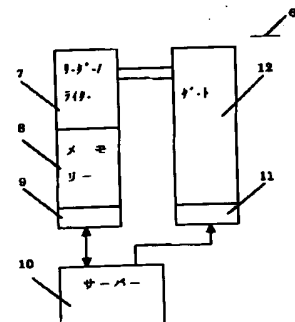
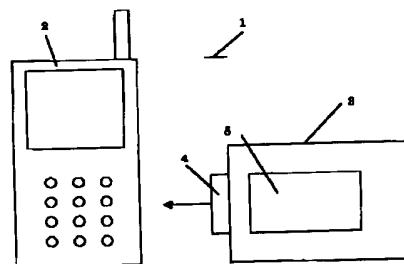
Fターム(参考) 2C005 MA02 MA04 MA05 MA18 MB01
MB07 MB08 NA06 NA08
5B035 AA14 BB09 BB11 BC01 CA23
CA38
5B058 CA15 CA23 CA27 KA02 KA04
KA06 KA08 KA38 YA11 YA20

(54) 【発明の名称】 チェックシステム及びIDカード

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、携帯電話等を使って航空機や特急列車それに劇場等のチケットを予約した後に、チケットなしで自動ゲートの通過ができるようにして、予約後のチケットの受取りなどの手間を省くとともに、チケットの予約から決済それにゲート通過までを、すべて自動化し、さらに、チケット予約情報等の記録媒体を統一化して、チェックシステムの共通化を図る。

【解決手段】 携帯電話等に、該携帯電話等が記憶するチケット予約情報等の情報を入力して記憶するとともに、記憶された前記情報をゲート制御を自動化する自動ゲートに出力して、さらに前記自動ゲートから出力される情報を入力して前記情報を更新又は削除してこれを携帯電話等に出力するように構成された着脱可能な或は内蔵されたICカードを実装したICカード実装携帯電話等を使って自動ゲートを制御するように構成したことを主要な特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話等に IC カードを実装した IC カード実装携帯電話と、ゲート通過を自動化する自動ゲートとから成るチェックシステムであって、

前記 IC カード実装携帯電話が、電波を用いて電話或は情報を伝送する携帯電話等に、該携帯電話等が記憶するチケット予約等に係るチケット予約情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報を入力する入力手段と、入力された前記元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記元情報を前記自動ゲートに出力する出力手段と、前記自動ゲートにおいて前記元情報が情報更新されて記憶された更新情報を携帯電話等に出力する出力手段とを備えた着脱可能な或は内蔵された IC カードが実装され、

前記自動ゲートが、前記 IC カードに記憶された前記元情報を入力する入力手段と、入力された前記元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記元情報を検索照合する検索照合手段と、該検索照合手段に基づきゲートを制御する制御手段と、該検索照合手段に基づき前記元情報を更新又は削除する等の操作をする操作情報を前記 IC カードに出力する出力手段と、出力された前記操作情報により前記 IC カードに記憶された前記元情報を更新又は削除して情報更新する情報更新手段と、前記検索照合手段に基づきかつ前記元情報或は前記元情報及び座席のレイアウト等に基づいてメッセージ或は座席の占有状況等を表示する表示手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

【請求項 2】 携帯電話等に IC カードを実装した IC カード実装携帯電話と、ゲート通過を自動化する自動ゲートとから成るチェックシステムであって、

前記 IC カード実装携帯電話が、電波を用いて電話或は情報を伝送する携帯電話等に、個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とで成る個人識別情報と、管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記元情報を前記自動ゲートに出力する出力手段とを備えた着脱可能な或は内蔵された IC カードが実装され、

前記自動ゲートが、前記 IC カードに記憶された前記元情報を入力する入力手段と、入力された前記元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記元情報を検索照合する検索照合手段と、該検索照合手段に基づきゲートを制御する制御手段と前記個人識別情報及び前記管理識別情報又はメッセージ等を表示する表示手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

【請求項 3】 携帯電話等に IC カードを実装した IC カード実装携帯電話と、ゲート通過を自動化する自動ゲートとから成るチェックシステムであって、

前記 IC カード実装携帯電話が、電波を用いて電話或は情報を伝送する携帯電話等に、個人を識別する氏名及び

番号等の文字情報と指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とで成る個人識別情報と、管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記元情報を前記自動ゲートに出力する出力手段とを備えた着脱可能な或は内蔵された IC カードが実装され、

前記自動ゲートが、前記 IC カードに記憶された前記元情報を入力する入力手段と、入力された前記元情報を記憶する第 1 の記憶手段と、前記 IC カード携帯電話或は前記 IC カード所持者の生体を撮像する撮像手段と、撮像された前記生体の撮像生体情報を記憶する第 2 の記憶手段と、前記第 1 の記憶手段により記憶された前記元情報を検索照合する検索照合手段と、前記第 1 の記憶手段により記憶された前記元情報の中の前記生体情報と前記第 2 の記憶手段により記憶された前記撮像生体情報とを照合する照合手段と、前記検索照合手段及び前記照合手段に基づきゲートを制御する制御手段と前記個人識別情報及び前記管理識別情報又はメッセージ等を表示する表示手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

【請求項 4】 携帯電話等に IC カードを実装した IC カード実装携帯電話と、IC カードのチェックを自動化する自動チェッカーとから成るチェックシステムであって、

前記 IC カード実装携帯電話が、電波を用いて電話或は情報を伝送する携帯電話等に、個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とで成る個人識別情報を記憶する記憶手段と、前記携帯電話等が記憶する銀行決済等に係る銀行決済情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報を入力する入力手段と、入力された前記元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記個人識別情報及び前記元情報を前記自動チェッカーに出力する出力手段と、前記自動チェッカーにおいて前記元情報が情報更新されて記憶された更新情報を前記携帯電話等に出力する出力手段とを備えた着脱可能な或は内蔵された IC カードを実装し、

前記自動チェッカーが、前記 IC カードに記憶された前記個人識別情報及び前記元情報を入力する入力手段と、入力された前記個人識別情報及び前記元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記個人識別情報及び前記元情報の中の管理識別情報を検索照合する検索照合手段と、該検索照合手段に基づき前記元情報及びメッセージ等を表示する第 1 の表示手段と、正常な操作がなされた時、前記元情報を更新又は削除する操作をする操作情報を出力する出力手段と、出力された前記操作情報を前記 IC カードに出力する出力手段と、出力された前記操作情報により前記 IC カードに記憶された前記元情報を更新又は削除して情報更新する情報更新手段と、情報更新された更新情報及びメッセージ等を表示する第 2 の表示手段

とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

【請求項 5】 携帯電話等に IC カードを実装した IC カード実装携帯電話と、IC カードのチェックを自動化する自動チェッカーとから成るチェックシステムであって、

前記 IC カード実装携帯電話が、電波を用いて電話或は情報を伝送する携帯電話等に、個人を識別する氏名及び番号等の文字情報と指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とで成る個人識別情報を記憶する記憶手段と、前記携帯電話等が記憶する銀行決済等に係る銀行決済情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報を入力する入力手段と、入力された前記元情報を記憶する記憶手段と、記憶された前記個人識別情報及び前記元情報を前記自動チェッカーに出力する出力手段と、前記自動チェッカーにおいて前記元情報が情報更新されて記憶された更新情報を前記携帯電話等に出力する出力手段とを備えた着脱可能な或は内蔵された IC カードを実装し、前記自動チェッカーが、前記 IC カードに記憶された前記個人識別情報及び前記元情報を入力する入力手段と、入力された前記個人識別情報及び前記元情報を記憶する第 1 の記憶手段と、前記 IC カード携帯電話或は前記 IC カード所持者の生体を撮像する撮像手段と、撮像された前記生体の撮像生体情報を記憶する第 2 の記憶手段と、前記第 1 の記憶手段により記憶された前記個人識別情報及び前記元情報の中の管理識別情報を検索照合する検索照合手段と、前記第 1 の記憶手段により記憶された前記個人識別情報の中の前記生体情報と前記第 2 の記憶手段により記憶された前記撮像生体情報とを照合する照合手段と、前記検索照合手段と前記照合手段とに基づき前記元情報及びメッセージ等を表示する第 1 の表示手段と、正常な操作がなされた時、前記元情報を更新又は削除する操作をする操作情報を出力する出力手段と、出力された前記操作情報を前記 IC カードに出力する出力手段と、出力された前記操作情報により前記 IC カードに記憶された前記元情報を更新又は削除して情報更新する情報更新手段と、情報更新された更新情報及びメッセージ等を表示する第 2 の表示手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

【請求項 6】 非接触 ID ラベルが貼られた ID カードと、該 ID カードのチェックを自動化する自動チェッカーとから成るチェックシステムであって、

前記 ID カードが、白紙或は図柄等を施し又は個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載された ID カード台紙に、前記文字に係る文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録され、記録された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを無線送信する送信手段とを備えた非接触 ID ラベルが貼られ、

前記自動チェッカーが、前記 ID カードから前記送信手

段により送信された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを受信する受信手段と、受信された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを記憶する記憶手段と、記憶された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とから前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示する表示手段と、記憶された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを検索照合する検索照合手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

10 【請求項 7】 非接触 ID ラベルが貼られた ID カードと、該 ID カードのチェックを自動化する自動チェッカーとから成るチェックシステムであって、

前記 ID カードが、白紙或は図柄等を施し又は個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載された ID カード台紙に、前記文字に係る文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録され、記録された前記文字情報と前記生体情報等とを無線送信する送信手段とを備えた非接触 ID ラベルが貼られ、

20 前記自動チェッカーが、前記 ID カードから前記送信手段により送信された前記文字情報と前記生体情報等とを受信する受信手段と、受信された前記文字情報と前記生体情報等とを記憶する第 1 の記憶手段と、記憶された前記文字情報と前記生体情報等とから前記文字と前記生体とを画像表示する第 1 の表示手段と、前記 ID カード所持者の生体を撮像する撮像手段と、撮像された前記生体を画像表示する第 2 の表示手段と、撮像された前記生体の撮像生体情報を記憶する第 2 の記憶手段と、前記第 1 の記憶手段により記憶された前記文字情報と前記生体情報等とを検索照合する検索照合手段と、前記第 1 の記憶手段により記憶された前記生体情報と前記第 2 の記憶手段により記憶された前記撮像生体情報とを照合する照合手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

30 【請求項 8】 白紙或は図柄等を施し又は個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載された ID カード台紙に、前記文字に係る文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録され、記録された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを無線送信する送信手段とを備えた非接触 ID ラベルが貼られたことを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の ID カード。

【請求項 9】 二次元コードが記録された ID カードと、該 ID カードのチェックを自動化する自動チェッカーとから成るチェックシステムであって、

前記 ID カードが、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載された ID カード台紙に、前記文字に係る文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが二次元コード

により記録され、

前記自動チェッカーが、前記IDカードに記録された前記二次元コードを読取る読取手段と、読取られた前記二次元コードをデコードして得られた前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを記憶する記憶手段と、記憶された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とから前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示する表示手段と、記憶された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを検索照合する検索照合手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム

【請求項10】 二次元コードが記録されたIDカードと、該IDカードのチェックを自動化する自動チェッカーとから成るチェックシステムであって、前記IDカードが、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙に、前記文字に係る文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが二次元コードにより記録され、

前記自動チェッカーが、前記IDカードに記録された前記二次元コードを読取る読取手段と、読取られた前記二次元コードをデコードして得られた前記文字情報と前記生体情報等とを記憶する第1の記憶手段と、記憶された前記文字情報と前記生体情報等とから前記文字と前記生体とを画像表示する第1の表示手段と、前記IDカード所持者の生体を撮像する撮像手段と、撮像された前記生体を画像表示する第2の表示手段と、撮像された前記生体の撮像生体情報を記憶する第2の記憶手段と、前記第1の記憶手段により記憶された前記文字情報と前記生体情報等とを検索照合する検索照合手段と、前記第1の記憶手段により記憶された前記生体情報と前記第2の記憶手段により記憶された前記撮像生体情報とを照合する照合手段とを備えて成ることを特徴とするチェックシステム。

【請求項11】 白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙に、前記文字に係る文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが二次元コードにより記録されたことを特徴とする請求項9又は10記載のIDカード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、空港それに駅や劇場等のゲート通過を自動化し、或は銀行のATM機や会社等であるカードや社員証のチェックをするシステム（以下、チェックシステムとする）に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、空港それに駅や劇場等のゲート通

過或はチェックインを自動化するチェックシステムは、ゲート通過或はチェックインの際にチェックを受けるチケット等に、それぞれに異なる記録媒体を使っているとともに、携帯電話等を使って予約された後で予約したチケット等を受け取ってから該チケット等を使ってゲート通過するようになっている。また、例えば銀行のATM機等の機器の利用では、それぞれに異なる種類の通帳等をATM機に挿入して個人の識別や決済等を実施するようになっている。また、パスポートや社員証等を用いてするチェックシステム等では、偽造防止対策のために、例えばパスポートには特殊印刷技術を駆使し、また社員証には個人情報を記録したICカードや無線カード（非接触カード）等を用いるなどしている。

【0003】このため、従来の前記チェックシステムは、システムの構築を共通化するのに困難があるうえに、例えば携帯電話でチケット等の予約を受けてからゲート通過或はチェックインまでのすべてが、或は決済までの機器の利用のすべてが自動化できていない。また、パスポートや社員証等を用いてするチェックイン等では、偽造防止対策のために、例えばパスポートには特殊印刷技術を駆使し、また社員証にはICカードや非接触カードを用いるなどでそれらのコストを高くしているとともに、これらチェックシステムの自動化或は簡略化を遅らせている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明が解決しようとする課題は、従来の上記チェックシステムは、システムの構築を共通化するのに困難があるうえに、携帯電話等でチケット等の予約を受けてからゲート通過或はチェックインまでのすべてが、或は機器の利用のすべてが自動化できていない。また、パスポートや社員証等を用いてするチェックイン等では、偽造防止対策のために、それらのコストを高くしているとともに、これらチェックシステムの自動化或は簡略化を遅らせているなどの点にある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記した問題を解決するために成されたもので、請求項1から5の実施例では、携帯電話等に、該携帯電話等が記憶する情報を入力して記憶するとともに、記憶された前記情報を検索照合してその有効性の判別とゲート制御を自動化する自動ゲートに出力し、或は前記情報を検索照合してその有効性を判別する自動チェッカーに出力して、さらに前記自動ゲート或は前記自動チェッカーにおいて前記情報を更新又は削除する情報更新手段により前記情報が更新又は削除されて記憶された更新情報を携帯電話等に出力するように構成されたICカードを実装したICカード実装携帯電話と、前記ICカードに記憶された情報を入力して、該情報を検索照合して前記ICカードの有効性を判別して、ゲート或は機器を制御し、かつ記憶された

10

20

30

40

50

7
前記情報を表示するとともに前記ICカードに前記情報を更新又は削除する操作をする操作情報を出力して前記情報を更新又は削除するように構成された自動ゲート或は自動チェッカーとから成ることを主要な特徴とする。

【0006】さらに、請求項6及び8の実施例では、白紙或は図柄等を施し又は個人を識別する住所、氏名、番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙に、前記文字に係る文字情報或は該文字情報と個人を識別する生体の生体情報等とが記録され、これを無線送信する送信手段を備えた非接触IDラベルが貼られたIDカードと、前記送信手段により送信された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報とを受信してこれを記憶するとともに、これらの情報から前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示するとともに検索照合して、或は該検索照合に併せて、前記IDカードを所持するIDカード所持者の生体を撮像して画像表示するとともに前記生体情報と撮像された前記生体の撮像生体情報とを照合して、前記IDカードの種別並びに個人等を識別して、前記IDカード所持者が所持する前記IDカードの有効性を判別する自動チェッカーとから成ることを主要な特徴とする。

【0007】また、請求項9から11の実施例では、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する住所、氏名、番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙に、前記文字に係る文字情報或は該文字情報と個人を識別する生体の生体情報等とが二次元コードにより記録されたIDカードと、該IDカードに記録された二次元コードを読取って得られた前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等を記憶するとともに、これらの情報から前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示するとともに検索照合して、或は該検索照合に併せて、前記IDカードを所持するIDカード所持者の生体を撮像して画像表示するとともに前記生体情報と撮像された前記生体の撮像生体情報とを照合して、前記IDカードの種別並びに個人等を識別して、前記IDカード所持者が所持する前記IDカードの有効性を判別する自動チェッカーとから成ることを主要な特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を実施例に基づき図面を参照して説明する。図1は、本発明のICカード実装携帯電話と自動ゲートとから成るチェックシステムの一例を示す概略図である。

【0009】図1において、ICカード実装携帯電話1を構成する携帯電話2は、電波を用いて電話信号及び各種の情報を送受（伝送）する他に各種機能を備えた従来同様のものであって、さらに携帯電話2に備えられるメモリーに記憶された情報をICカード3へ出力（ライト）することができ、またICカード3に記憶された情報を入力（リード）して表示或は音声出力して確認できる。

【0010】ICカード3は、従来からあるICカード或はメモリーカードなどと呼ばれる又はメモリーチップ同様のもので、携帯電話2或は他の対象装置に接続して情報の入出力ができるインターフェース4と各種の情報を記憶するメモリー5とで構成される。さらに、インターフェース4は、携帯電話2或は他の対象装置に接続して両者間で情報の入出力（送受）を行う双方向の情報伝送用のコネクタで、これによって携帯電話2にICカード3を装着（実装）してICカード実装携帯電話1を成すとともに、他の対象装置にも差替えて装着（挿入）でき、また、これ等両者においてIC3の着脱を可能にし、また、メモリー5に電源供給ができる。

【0011】メモリー5は、ICカード3が携帯電話2に装着（実装）された時、インターフェース4を介して携帯電話2に記憶された例えばチケット予約情報及びチケットの発行管理者等を識別する管理識別情報等で成る情報（元情報）を記憶する。また、次に説明の自動ゲート6に装着時に、インターフェース4を介してメモリー5に記憶された元情報を出力するとともに、自動ゲート6からの元情報を更新又は削除する操作をする情報（操作情報）に基づいて元情報が更新又は削除等の操作を受けて記憶された情報（変更情報）を携帯電話2へ出力して表示或は音声出力する。

【0012】これらのことから、ICカード実装携帯電話1は、携帯電話2に記憶された元情報をICカード3に記憶させるとともに、ICカード3が自動ゲート6に装着時に元情報が変更或は削除等の操作を受けて記憶された情報（変更情報）を表示するなどして確認できる。

【0013】なお、ICカード3への元情報の記憶（ライト）は、携帯電話2の操作、あるいは携帯電話2の記憶と同時に成されるようプログラムできるが、元情報の更新又は削除は、個人の操作では実行できないようにする。

【0014】さらに、ICカード実装携帯電話1で扱われる元情報は、指定席番号（省くことができる）や日時等の他に、例えば航空券、座席指定乗車券、定期券、入場券等の種別、氏名や識別番号、電話番号等の情報が管理者等の指定によって選ぶことができ、これ等情報の暗号化、圧縮、伸張等の操作を加えてもよい。

【0015】また、ICカード3から出力される元情報は、自動ゲート6等の他の対象装置から出力要求信号を受けて出力されるようにしてもよい。また、携帯電話2は、PHS等を含む携帯型の電話機の他に、家庭用電話機等であってもよく、この場合に実装されるICカード3はインターフェース4にコネクタを使って着脱方式を採用することで電話機から離して携帯できる。また携帯電話2とインターフェース4との接続（着脱）方式及びICカード3の実装位置等を限定するものではない。

【0016】次に、自動ゲート6において、リーダー／ライター7は、ICカード3が挿入（装着）されると、

ICカード3に記憶されたチケット予約情報及び管理識別情報等の元情報をリード（入力）して、これをメモリー8に送る（出力する）。さらにメモリー8は、元情報を一時保存するとともにインターフェース9を介してサーバー10へ送る。

【0017】サーバー10は、ここに記憶されたプログラムに従って、サーバー10へ送られた元情報を受けて、該元情報を検索照合して、該元情報が有効であればゲート12へゲート制御信号をインターフェース11を介して送ってゲートを開けるとともに、これを記憶して表示して、有効なチケット等の所持者及び該所持者が利用する指定座席の利用状況等を確認できるようにする。なお、有効でない場合は警報を出すようにするとよい。

【0018】さらに、サーバー10は、チケット等が使用済みになったことで生じるICカード3に記憶された元情報の更新又は削除を操作する操作情報をインターフェース9を介してメモリー8に送って一時保存させるとともに、該操作情報をICカード3にライト（出力）して、ICカード3に記憶されていた元情報を更新又は削除してICカード3に新たな更新情報をライト（出力）する。

【0019】これらのことから、自動ゲート6は、ICカード3を携帯電話2からリード／ライター7に差替えて装着することで、携帯電話2を用いてICカード3に記憶された元情報をリード（入力）して、該元情報を検索照合して、ゲート12を制御するとともに、該元情報を表示して確認できるようにする。さらに、有効なチケット等の所持者及び該所持者が利用する指定座席の利用状況等を確認できるようにして、さらに、ICカード3に記憶された元情報を更新又は削除する操作情報を出力して、ICカード3に記憶された元情報の更新又は削除等の操作を行ってICカード3に新たな更新情報をライト（記憶）する。

【0020】なお、自動ゲート6は、さらに大きなシステムではサーバー10を除くリーダー／ライター7からゲート12までを一組としたものが複数接続され、また、サーバー10はパソコン等であってもよい。また、ICカード3が扱う情報は、プリペイドカードやキャッシュカード等で扱われる情報等であってもよい。また、ICカード3には、他にもその利用に際する信頼性及び安全性等の向上対策が計られてもよい。

【0021】次に、図2は、ICカード実装携帯電話と自動ゲートとで成るチェックシステムを用いてするチケットの予約からゲート通過までの動作の過程を示すフローチャートである。以下、図2と図1とを併用して説明する。

【0022】同図において、まず、ステップS1で携帯電話2にICカード3を装着し、次にステップS2で携帯電話2を用いてチケットの予約操作を実行する。なお、チケット予約の操作は、従来実施されている操作方法によ

る他にも、今後実施される方法を採用することができ

る。【0023】さらに、ステップS3でステップS2で実行されたチケットの予約操作により予約を受けて得られ携帯電話2に記憶（記録）されたチケット予約情報及び管理識別情報等の元情報がICカード3にライト（記憶）される。なお、前記元情報のICカード3へのライトは、携帯電話2の操作による他にも、予約確定後の情報が直接ライトされるようにプログラムできる。

10 【0024】次に、ステップS4では、ステップS3で前記元情報がライト（記憶）されたICカード3を携帯電話2から抜取って、これを自動ゲート6に備えられたリーダー／ライター7に挿入すると、ステップS5でICカード3に記憶されていた前記元情報がリードされ、これをメモリー8に一時保存するとともに、インターフェース9を介してサーバー10に取込まれる（入力される）。

20 【0025】さらに、ステップS6でサーバー10に取込まれた前記元情報を検索照合して、その有効性の判別を実行する。なお、当然のことながら、前記検索照合を実行するのに用いられる元になる前記元情報に関する情報は、チケットの予約受付（登録）時にサーバー10に登録（記憶）されている。

【0026】ステップS6で前記元情報（チケット）が有効（yes）であると判定されると、ステップS7でインターフェース11を介してゲート12にゲート制御信号を送ってゲート12を開くとともにステップS8でICカード3に記憶されていた前記元情報を更新又は削除する操作を実行してステップS9で例えば「カードをお取りください」といったメッセージを表示する。

30 【0027】また、ステップS6で前記元情報（チケット）が無効（no）であると判定されると、ステップ10で例えば「係員にお申しつけください」といったメッセージを表示する。

【0028】また、ステップ11でICカード3が自動ゲート6から携帯電話2に差替えられると、ステップ12でICカード3に前記元情報が更新又は削除されて記憶された情報（更新情報）が携帯電話2に備えられたディスプレイに表示されて、確認できる。

40 【0029】なお、ICカード3は、挿入したリーダー／ライター7から抜取る方式の他に、挿入口とは別（例えばゲート出口）に排出口を備えて、そこに送って排出して受取るようにもできる。さらにステップS9でする表示は、併せて音声出力することができ、また、前記メッセージとは別に、例えば管理室に備えられたディスプレイに、リードしたチケット予約情報、さらには座席（指定席）のレイアウト等に基づいてチケットの利用状況を表示して、該表示を管理者等が見て座席の占有（利用）状況の確認ができるようにできる。

50 【0030】さらに、ICカード実装携帯電話1に実装されるICカード3（メモリーカード）は、ICカード

3に備えられたインターフェース4を携帯電話2に備えられる内部データベースに直結して、携帯電話2に内蔵して着脱不可能し、自動ゲート6にはリーダー/ライター7に代えて受信装置/送信装置(図示せず)を備えて、ICカード3と自動ゲート6との間でする上記元情報(チケット予約情報等)の送受を電波或は光を用いて無線(非接触)でできるように構成できる。また、この場合、ICカード3は従来の携帯電話に備えられたメモリーであってよく、さらには当然、図2においてステップS1及びS4並びにS11を削除することで実現できる。

【0031】また、自動ゲート6を構成するゲート12を除くことができ、この場合、図2においてするステップ7は削除される。以上は、請求項1の実施例を説明したものである。

【0032】次に、上記説明(請求項1の実施例)において、ICカード3に記憶された上記元情報に代えて、ICカード3には個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報と、管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報が記憶され、さらに自動ゲート6において、前記元情報を検索照合して、この場合のICカード3の有効性を判別して、ゲート12を制御(省くことができる)するとともに、自動ゲート6でするICカード3の元情報の更新操作と座席の占有状況の表示とに代えて前記個人識別情報(文字及び生体)及び前記管理識別情報(文字或は文字と社章等)又はメッセージ等を表示するようにすることで請求項2の実施例を実現する。

【0033】なお、請求項1の実施例でする自動ゲート6でするICカード3の元情報の更新操作に代えて、前記管理情報の更新操作(更新或は削除操作)手段を備えることができ、その他については上記説明(請求項1の実施例)同様で、前記検索照合を実行するのに用いられる元になる前記元情報に関する情報についても、予めサーバー10に登録(記憶)されている。また、前記個人識別情報(文字及び生体)及び前記管理識別情報(文字或は文字と社章等)等の表示は、管理者が容易にモニターできるようにでき、また、前記メッセージ等の表示に併せて音声出力することができる。

【0034】また、上記説明(請求項1の実施例)において、ICカード3に記憶された上記元情報に代えて、ICカード3には個人を識別する氏名及び番号等の文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報と、管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報が記憶され、さらに自動ゲート6において、前記元情報の検索照合とともに、該検索照合に併せて前記元情報の中の前記生体情報と、例えばビデオカメラ等の撮像装置(図示せず)を備えて撮像することにより得られたICカード3の所持者の指紋や眼底或は顔等の生体情報(撮像生体情報)とを照合して、この場合のICカード

3の有効性を判別して、ゲート12を制御(省くことができる)するとともに、自動ゲート6でするICカード3の元情報の更新操作と座席の占有状況の表示とに代えて前記個人識別情報(文字及び生体)及び前記管理識別情報(文字或は文字と社章等)又はメッセージ等を表示するようにすることで請求項3の実施例を実現する。

【0035】なお、請求項1の実施例でする自動ゲート6でするICカード3の元情報の更新操作に代えて、前記管理情報の更新操作(更新或は削除操作)手段を備えることができ、その他については上記説明(請求項1の実施例)同様で、前記検索照合を実行するのに用いられる元になる前記元情報に関する情報についても、予めサーバー10に登録(記憶)されている。また、前記個人識別情報(文字及び生体)及び前記管理識別情報(文字或は文字と社章等)等の表示は、管理者が容易にモニターできるようにでき、また、前記メッセージ等の表示に併せて音声出力することができる。

【0036】また、上記説明(請求項1の実施例)において、ICカード3に記憶された上記元情報に代えて、ICカード3には個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報が記憶されるとともに、銀行決済等に係る銀行決済情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報が記憶され、さらに自動ゲート6に代えて、自動ゲート6に備えられたゲート12を除く構成の自動チェッカー(図示せず)を用いて、該自動チェッカーにおいて、前記個人識別情報及び前記元情報の中の前記管理識別情報等を検索照合して、この場合のICカード3の有効性を判別するようにすることで請求項4の実施例を実現する。

【0037】なお、前記個人識別情報に、印鑑の印字をコード化して得られた印鑑情報等を加えることができ、その他については上記説明(請求項1の実施例)同様で、前記検索照合を実行するのに用いられる元になる前記個人識別情報及び元情報の中の前記管理識別情報等に関する情報についても、予めサーバー10に登録(記憶)されている。また、前記個人識別情報(文字及び生体)及び前記管理識別情報(文字或は文字と銀行章等)等の表示は、管理者が容易にモニターできるようにできる。

【0038】また、上記説明(請求項1の実施例)において、ICカード3に記憶された上記元情報に代えて、ICカード3には個人を識別する氏名及び番号等の文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報が記憶されるとともに、銀行決済等に係る銀行決済情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報が記憶され、さらに自動ゲート6に代えて、自動ゲート6に備えられたゲート12を除く構成の自動チェッカー(図示せず)を用いて、該自動チェッカーにおいて、前記個人識別情報及び前記元情報の中の前記管理識別情報等の検索照合とともに、該検索照合に併せて前記個人識

別情報の中の前記生体情報と、例えばビデオカメラ等の撮像装置（図示せず）を備えて撮像することにより得られたICカード3の所持者の指紋や眼底或は顔等の生体情報（撮像生体情報）とを照合して、この場合のICカード3の有効性を判別するようにすることで請求項5の実施例を実現する。

【0039】なお、前記個人識別情報に、印鑑の文字をコード化して得られた印鑑情報等を加えることができ、その他については上記説明（請求項1の実施例）同様で、前記検索照合を実行するのに用いられる元になる前記個人識別情報及び元情報の中の前記管理識別情報等に関する情報についても、予めサーバー10に登録（記憶）されている。また、前記個人識別情報（文字及び生体）及び前記管理識別情報（文字或は文字と銀行章等）等の表示は、管理者が容易にモニターできるようにできる。

【0040】次に、図3は、IDカードと自動チェッカーとから成るチェックシステムの一実施例を示す概略図である。

【0041】同図において、IDカード13は、白紙或は図柄等を施し又は個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙14に非接触IDラベル15が貼付けられている。

【0042】非接触IDラベル15は、米国Single Chip Systems Corp.が開発した双方向無線（非接触）データキャリアであって、従来からある無線（非接触）カードをラベルの形にしたもので、ここでは個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録されて、これ等の情報を無線送信できる。

【0043】自動チェッカー16は、非接触IDラベル15から送信される前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等を受信装置17で受信して、これをCPU18に送る。

【0044】CPU18は、受信装置17から送られる前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを記憶するとともに、記憶されたそれ等の情報をディスプレイ19に送って、ディスプレイ19に前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示して、さらに記憶された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを検索照合して、非接触IDラベル15が貼られたIDカード13の有効性を判別する。操作部20は、従来のキーボード同様に自動チェッカー16の各種操作に用いられる。

【0045】なお、自動チェッカー16では、非接触IDラベル15に記憶された情報の検索照合を実行するのに用いられる元になる前記した如くの情報が予めCPU18に登録（記憶）されている。さらに、判別の結果に基づいて送られるCPU18からのデータを受けて、メッセージ等をディスプレイ19或は別に備えられるディスプレイ（図示

せず）に表示する他に、音声出力装置（図示せず）を用いて音声出力することができる。操作部20は、従来のキーボード同様に自動チェッカー16の各種操作に用いられる。

【0046】また、非接触IDラベル15は、非接触IDラベル15がIDカード台紙14から剥がされるとそこに記録された情報が破壊されるようにでき、また、非接触IDラベル15への電源供給は自動チェッカー16に備えられる送信装置（図示せず）から送信される電波エネルギーを受けてできる。また、非接触IDラベル15は、その貼付け位置を限定するものではなく、また今後新たに開発されるものであってもよい。また、非接触IDラベル15に記録される情報は、その他にも管理者等の指定によって選ぶことができ、これ等情報の暗号化、圧縮、伸張等の操作を加えてもよい。

【0047】これ等のことから、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録された非接触IDラベル15が貼られたIDカード13を所持する者或はIDカード13が、自動チェッカー16との通信エリア内に入ると、IDカード13（非接触IDラベル）から無線送信される前記の情報を自動チェッカー16が受けて、ディスプレイ19に前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示するとともに前記情報を検索照合して、この場合のIDカード13の有効性を非接触な状態で判別する。図3を使ってした以上の説明は、請求項6の実施例を説明したものである。

【0048】さらに、請求項6の実施例の上記説明において、非接触IDラベル15に記憶された個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とに代えて、非接触IDラベル15には個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記憶されて、さらに自動チェッカー16において、非接触IDラベル15に記憶された前記した情報の画像表示と検索照合とともに、該検索照合に併せて前記前記生体情報と、例えばビデオカメラ等の撮像装置（図示せず）を備えて撮像することにより得られたIDカード13の所持者の指紋や眼底或は顔等の生体情報（撮像生体情報）との画像表示と照合とをして、この場合のIDカード13の有効性を判別するようにすることで請求項7の実施例を実現する。

【0049】次に、図4は、IDカードと自動チェッカーとから成るチェックシステムの他の実施例を示す概略図である。

【0050】同図において、IDカード21は、白紙或は図柄等を施し又は個人を識別する住所、氏名、識別番号

10

20

30

40

50

及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙22に二次元コード記録領域22が備えられている。

【0051】二次元コード記録領域23は、各種情報を二次元コード形式で記録する領域で、ここでは個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録される。

【0052】自動チェッカー24では、リーダー25でIDカード21に記録された二次元コードを光学的（非接触）に読取って、得られた前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とをCPU26に送る。

【0053】CPU26は、リーダー25から送られる前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを記憶するとともに、記憶されたそれ等の情報をディスプレイ27に送って、ディスプレイ27に前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示して、さらに記憶された前記文字情報或は該文字情報と前記生体情報等とを検索照合して、これ等の情報が二次元コードで記録されたIDカード21の有効性を判別する。操作部28は、従来のキーボード同様に自動チェッカー24の各種操作に用いられる。

【0054】なお、自動チェッカー24では、IDカード21に記憶された情報の検索照合を実行するのに用いられる元になる前記した如くの情報が予めCPU26に登録（記憶）されている。さらに、判別の結果に基づいて送られるCPU26からのデータを受けて、メッセージ等をディスプレイ27或は別に備えられるディスプレイ（図示せず）に表示する他に、音声出力装置（図示せず）を用いて音声出力することができる。

【0055】また、IDカード21の二次元コード記録領域23は、その記録及び読取り方式、それに位置及び範囲等を限定するものではなく、またカラーコード、その他、今後新たに開発されるものであってもよい。また、二次元コード記録領域23に記録される情報は、その他にも管理者等の指定によって選ぶことができ、これ等情報の暗号化、圧縮、伸張等の操作を加えてもよい。

【0056】これ等のことから、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録された二次元コード記録領域23が備えられたIDカード20の二次元コード記録領域22が、自動チェッカー24が備えるリーダー25に向けられると、前記の情報を読取って、ディスプレイ27に前記文字或は該文字と前記生体とを画像表示するとともに前記情報を検索照合して、この場合のIDカード21の有効性を非接触な状態で判別する。図4を使ってした以上の説明は、請求項9の実施例を説明したものである。

【0057】さらに、請求項9の実施例の上記説明にお

いて、二次元コード記録領域23に記録された個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とに代えて、二次元コード記録領域23には個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記録されて、さらに自動チェッカー23において、二次元コード記録領域23に記録された前記した情報の画像表示と検索照合とともに、該検索照合に併せて前記前記生体情報と、例えばビデオカメラ等の撮像装置（図示せず）を備えて撮像することにより得られたIDカード21の所持者の指紋や眼底或は顔等の生体情報（撮像生体情報）との画像表示と照合とをして、この場合のIDカード21の有効性を判別するようにすることで請求項10の実施例を実現する。

【0058】

【効果】以上の構成によって、本発明のチェックシステムは、請求項1の実施例によれば、携帯電話等を使って航空機や特急列車それに劇場等のチケット（指定券或は定期券又は入場券等）を予約した後に、予約されたチケット予約情報が携帯電話に実装されたICカード（メモリーカード）に記憶され、該ICカード或は該ICカードを実装したICカード実装携帯電話がチケットの役目を持ち、該ICカード或はICカード実装携帯電話を使って（従来のチケットなしで）ゲート（自動改札機）の通過（チェックイン）ができるようになるので、従来あった、予約後のチケットの受取りなどの手間が省けるように、チケットを作成するための諸経費が削減できようになる。

【0059】さらに、記録（記憶）されたチケット予約情報等の更新或は削除等がゲート通過時にICカード（ICカード実装携帯電話）上でできるようにしているので、チケット等の記録媒体の共通化が図られて、チェックシステム（チェックインシステム）の構築の共通化を容易にするとともに、チケット等の予約（個人識別情報等の登録を含む）からゲートの通過、それに決済までのすべてをペーパレス化して自動化できるようになる。

【0060】また、請求項2の実施例によれば、携帯電話に実装されたICカード（メモリーカード）に個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報と、管理者等を識別する管理識別情報等の情報が記憶され、これ等の情報を検索照合して、この場合のICカードの有効性を判別して、ゲートを制御するようにしているので、例えば予め、携帯電話を使って訪問先に訪問許可を得て、同時に訪問先の前記管理識別情報（訪問許可情報：日時、その他の必要事項等を含めてもよい）を前記ICカードに入力（記憶）して、さらに訪問先のサーバーに前記個人識別情報を送って登録することで、訪問許

可からその後の訪問時に受ける受付（玄関ドア＝ゲートの開閉等：省くことができる）までの自動化を実現する。

【0061】また、請求項3の実施例によれば、携帯電話に実装されたICカード（メモリーカード）に個人を識別する氏名及び番号等の文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報と、管理者等を識別する管理識別情報等の情報が記憶され、これ等の情報の検索照合に併せてさらに、ICカード（携帯電話）を所持する者の生体を撮像して得られた生体情報（撮像生体情報）を照合して、この場合のICカードの有効性を判別して、ゲートを制御するようにしているので、請求項2の実施例同様の効果が得られる他に、併せてする利用者の生体の撮像チェックによってさらに信頼性、安全性が向上される。

【0062】なお、請求項2及び3の実施例については、例えば会社員或はマンションの住人等の前記個人識別情報及び前記管理識別情報等が一度、前記ICカード（携帯電話）及びサーバー（パソコン）に登録されれば、該ICカード（携帯電話）が社員証或は住人証代わりとして利用でき、この場合は当然、前記受付は常時受けられる。

【0063】また、請求項4の実施例によれば、携帯電話に実装されたICカード（メモリーカード）に個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報が記憶されるとともに、銀行決済等に係る銀行決済情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報が記憶され、銀行のATM機等の利用の際にこれ等の情報を検索照合して、この場合のICカードの有効性を判別して、銀行決済等が受けられるので、銀行のATM機等の利用が前記ICカード（携帯電話）ででき、買い物（請求項1の実施例にあるチケットの予約＝購入であってもよい）及び現金引落とし等の決済のすべてが携帯電話とATM機とで実現できる。

【0064】また、請求項5の実施例によれば、携帯電話に実装されたICカード（メモリーカード）に個人を識別する氏名及び番号等の文字情報或は該文字情報と指紋、眼底、顔等の生体情報等とで成る個人識別情報が記憶されるとともに、銀行決済等に係る銀行決済情報と管理者等を識別する管理識別情報等とで成る元情報が記憶され、銀行のATM機等の利用これ等の情報の検索照合に併せてさらに、ICカード（携帯電話）を所持する者の生体を撮像して得られた生体情報（撮像生体情報）を照合して、この場合のICカードの有効性を判別して、銀行決済等が受けられるので、請求項4の実施例同様の効果が得られるうえに、併せてする利用者の生体の撮像チェックによってさらに前記判別及び決済等の信頼性、安全性が向上される。

【0065】また、請求項6の実施例によれば、白紙或

は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙に、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記憶された非接触IDラベルが貼られたIDカードを所持する者或は該IDカードが、自動チェッカーとの通信エリア内に入ると、前記IDカード（非接触IDラベル）から無線送信される前記の情報を受けて、該情報を検索照合して、この場合のIDカードの有効性が非接触な状態で判別されるので、請求項2の実施例同様に、例えば会社員或はマンションの住人等の前記個人識別情報及び前記管理識別情報等が一度、前記IDカード及びサーバー（パソコン）に登録されれば、該IDカードが社員証或は住人証代わりとして利用でき、この場合、従来の無線カード（非接触カード）を用いるものに比べてそのコストを格段に低くする。

【0066】さらに、IDカード（IDカード台紙）に写真を貼付け、また該IDカードに前記個人情報として国籍及び顔写真等を加えて用いることができるので、パスポート等への応用が容易で、この場合、従来特殊印刷技術を使ったものに比べて格安であるうえに、ゲート（自動チェッカー）で所持者の生体（顔写真等）がモニター（表示）できるのでそこの検閲の信頼性及び安全性が高められるとともに、前記生体の照合等で検閲の自動化が計られる。また、IDカード台紙に貼られた非接触IDラベルが剥がされると、そこに登録（記憶）された各種情報が破壊されるのでIDカード（パスポート等）の偽造を防止する。

【0067】また、請求項7の実施例によれば、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたIDカード台紙に、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記憶された非接触IDラベルが貼られたIDカードを所持する者或は該IDカードが、自動チェッカーとの通信エリア内に入ると、前記IDカード（非接触IDラベル）から無線送信される前記の情報を受けて、これ等の情報の検索照合に併せてさらに、該IDカードを所持する者の生体を撮像して得られた生体情報（撮像生体情報）を照合して、この場合のIDカードの有効性が非接触な状態で判別されるので、請求項6の実施例同様の効果が得られるうえに、併せてする利用者の生体の撮像チェックによってさらに信頼性、安全性が向上される。

【0068】また、請求項8の実施例によれば、IDカードが、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等

の文字が記載されたＩＤカード台紙に、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが記憶された非接触ＩＤラベルが貼られてできているので、従来の無線カード（非接触カード）同様の利用がでるうえに、薄いラベル（非接触ＩＤラベル）が使われるために、従来の無線カード（非接触カード）に比べて、格段に超薄型化、軽量化が容易で、しかも格安である。このため例えば、従来の名刺代わりに用いることが容易で、この場合、名刺に記録されたデータをパソコン等に容易に取込めるようにできる。

【００６９】また、請求項９の実施例によれば、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたＩＤカード台紙に、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが二次元コードで記録されたＩＤカードを所持する者により、該ＩＤカードの二

次元コード記録領域が、自動チェッカーが備えるリーダーに向けられると、前記の情報が読取られて、該情報の有効性が非接触な状態で自動的に判別されるので、請求項６の実施例同様に、該ＩＤカードが社員証或は住人証さらにはパスポート等代わりとして利用でき、この場合においても、従来の無線カード（非接触カード）或は特殊印刷技術を用いるものに比べてそのコストを低くする。

【００７０】また、請求項１０の実施例によれば、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたＩＤカード台紙に、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが二次元コードで記録されたＩＤカードを所持する者により、該ＩＤカードの二次元コード記録領域が、自動チェッカーが備えるリーダーに向けられると、前記の情報が読取られて、これ等の情報の検索照合に併せてさらに、該ＩＤカードを所持する者の生体を撮像して得られた生体情報（撮像生体情報）を照合して、この場合のＩＤカードの有効性が非接触な状態で判別されるので、請求項６の実施例同様の効果効果が得られるうえに、併せてする利用者の生体の撮像チェックによってさらに信頼性、安全性が向上される。

【００７１】また、請求項１１の実施例によれば、ＩＤカードが、白紙或は図柄等が施され又は個人を識別する、

住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字が記載されたＩＤカード台紙に、個人を識別する住所、氏名、識別番号及び管理者等を識別する会社名等の文字に関する文字情報或は該文字情報と個人を識別する指紋、眼底像、顔等の生体の生体情報等とが二次元コードで記録されてできているので、従来のＩＤカード同様の利用がでるうえに、それ等の情報が前記ＩＤカード台紙に二次元コードで記録されるために、従来のＩＤカード（ＩＣカード）に比べて、格段に超薄型化、軽量化が容易で、しかも格安である。このため例えば、従来の名刺代わりに用いることが容易で、この場合、名刺に記録されたデータをパソコン等に容易に取込めるようにできる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明のＩＣカード実装携帯電話と自動ゲートとから成るチェックシステムの一実施例を示す概略図である。

【図２】ＩＣカード実装携帯電話と自動ゲートとで成るチェックシステムを用いてするチケットの予約からゲート通過までの動作の過程を示すフローチャートである。

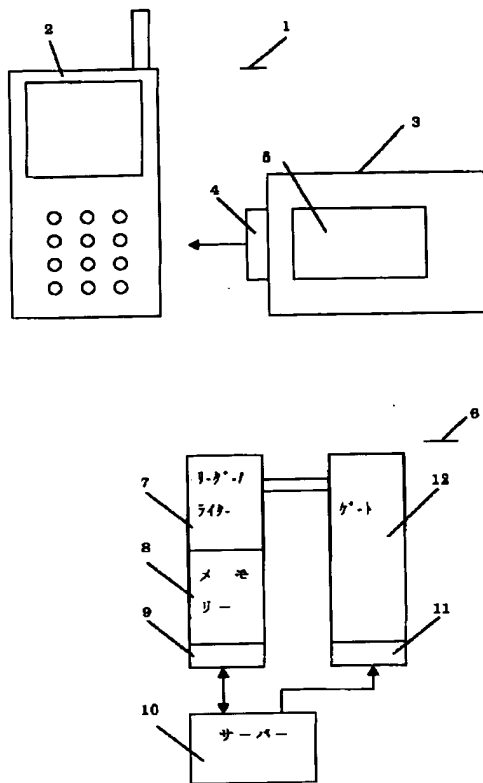
【図３】ＩＤカードと自動チェッカーとから成るチェックシステムの一実施例を示す概略図である。

【図４】ＩＤカードと自動チェッカーとから成るチェックシステムの他の実施例を示す概略図である。

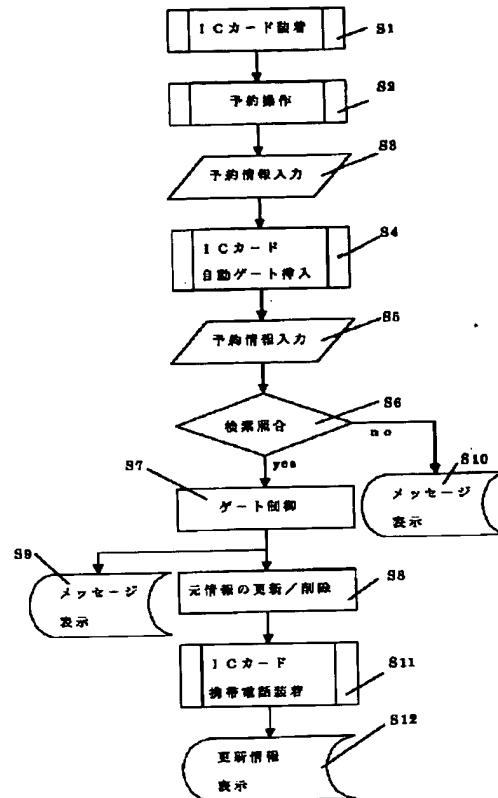
【符号の説明】

- １ ＩＣカード実装携帯電話
- ２ 携帯電話
- ３ ＩＣカード
- ４, ９, １１ インターフェース
- ５ メモリー
- ６ 自動ゲート
- ７ リーダー／ライター
- ８ メモリー
- １０ サーバー
- １２ ゲート
- １３, ２１ ＩＤカード
- １４, ２２ ＩＤカード台紙
- １５ 非接触ＩＤラベル
- １６, ２４ 自動チェッカー
- １７ 受信装置
- １８, ２６ ＣＰＵ
- １９, ２７ ディスプレイ
- ２０, ２８ 操作部
- ２３ 二次元コード記録領域
- ２５ リーダー

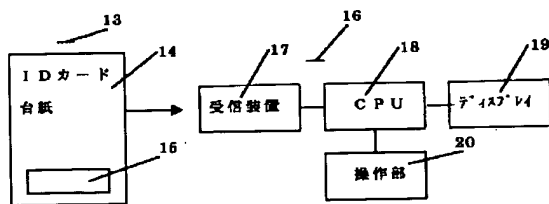
【図1】



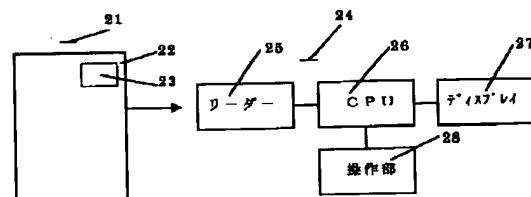
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
 G 0 6 K 19/00
 19/10
 G 0 7 B 1/00

識別記号

F I
 G 0 7 B 1/00
 G 0 6 K 19/00

テーマコード(参考)

Z
 Q
 S